STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
JAN 21 1921
1914

Über
Pseudo-myxoma peritonei.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie

mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Emil Jaeger
prakt. Arzt
aus Barmen.

Halle a. S.
Hof-Buch- und Steindruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Professor Dr. **Schmieden.**

Veit
z. Z. Dekan.

Seinem lieben Studiengenossen

Herrn Prof. Dr. Stieda-Halle

in dankbarer Erinnerung.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0567

Über Pseudo-myxoma peritonei sind bisher nicht zahlreiche Veröffentlichungen erfolgt — es sind im ganzen wohl nicht mehr als 36 Fälle z. T. ohne mikroskopischen Befund bekannt, so daß ein vor kurzem in der kgl. chirurgischen Klinik zu Halle operierter Fall einiges Interesse beanspruchen dürfte.

In Nachstehendem habe ich zuerst die gleichen und ähnlichen Fälle in Kürze zusammengestellt, um zum Schluß den neuen Fall ausführlicher zu behandeln.

Die herrschenden Ansichten über die Entstehung des Pseudo-myxoma peritonei, eines seltenen Leidens, will ich an der Hand einiger prägnanter Fälle aus der Literatur vorausschicken.

Aus dem Virchow'schen Institut wurden zuerst 2 Fälle von Ovarialtumoren mit myxomatöser Degeneration von Beinlich beschrieben. Virchow bezeichnete den einen Fall als myxomatöse Degeneration des Peritoneums, den anderen als Peritonitis gelatinosa.

Aus demselben Institut fügte dann Mayer einen Fall hinzu, den Virchow als ein rupturiertes myxomatöses Cystom des Ovariums ansprach, das zu allge-

meiner myxomatöser Peritonitis nebst myxomatöser Entartung des Omentums geführt habe.

Ein Fall, den von Esmarch operierte, beschreibt Mennig und nimmt auf Grund der mikroskopischen Untersuchung an, daß der ausgetretene Ovarialinhalt das Bauchfell zu myxomatöser Degeneration anrege, welches nunmehr selbständige neue myxomatöse Massen produziere. Wie Mennig ist auch Wendler, der einen Fall in der Martin'schen Klinik beobachtete, der Meinung, daß es sich um eine chronische produktive Peritonitis mit myxomatöser Degeneration handelt, diese sei durch die Gallertmassen verursacht, welche aus einem vielfach rupturierenden Cystadenoma glandulare ovarii stammend, die Bauchhöhle erfüllten.

Im Jahre 1889 brachte Werth 2 Fälle. Werth kommt zu dem Schlusse, daß die im Cavum peritonei befindlichen Massen nicht Produkte des Peritoneum seien, sondern nur der aus der Cyste in die Bauchhöhle gelangte Inhalt, welcher auf dem Peritoneum eine Entzündung hervorgerufen habe und vom Peritoneum aus organisiert sei.

Während Werth bei seinem Falle eine Implantation der gallertartigen Massen auf das Peritoneum annimmt, hält Baumgarten bei seinem beobachteten Fall eine Metastasenbildung für nachgewiesen. Bei dem von Baumgarten beobachteten Falle sammelte sich durch die Erkrankung des Peritoneum — in diesem Falle war ein glanduläres Cystom des

Ovarium entfernt worden — schnell viscide Flüssigkeit in der Bauchhöhle an. Vier Wochen nach Operation: Exitus. Befund am Peritoneum der Bauchorgane: Cysten mit gallertartigem Inhalt, an denen sich einfaches Cylinderepithel von derselben Beschaffenheit wie bei der primären Tumormasse nachweisen ließ.

Marchand erwähnt einen Fall und gibt hierbei einen genauen mikroskopischen Befund, den ich in Kürze folgen lasse.

„Nirgends größere Mengen von epithelialen Zellen, die den Eindruck einer selbständigen Wucherung machen. In dem Knoten feine Bindegewebsfasern, mit denen feine Blutgefäße verlaufen. Zwischen letzteren liegen größere, stark fettig entartete Zellen, länglicher und rundlicher Form ohne bestimmten Charakter. Die dünnwandigen Cysten mit einschichtigem Epithel, teils platt, teils cylindrisch bekleidet. Die Zellen eigentümlich körnig, nicht durch Fetttröpfchen, sondern durch mattglänzende undeutlich abgegrenzte Sekretklümpchen ausgefüllt. Inhaltsmasse zeigt starke Mucinreaktion.“

Einen ähnlichen Befund wie Marchand bringt Runge von einem Falle, wo neben freien Gallertmassen Cystenmassen am Peritoneum gefunden wurden und zwar an dem serösen Überzuge eines Myoms.

Olshausen berichtet über 3 Fälle von glandulären Ovarialtumoren, wo zweimal bei mikroskopischer Untersuchung die am Netz und Bauchfell haf-

tenden Tumoren als Cylinderepithelcystome festgestellt wurden. Pfannenstiel schließt sich völlig der Auffassung Olshausens an und hält auf Grund von 4 Untersuchungen die Olshausen'sche Ansicht für das Gros der Fälle von Pseudo-myxoma peritonei für zutreffend. Runge, Olshausen und Pfannenstiel erblicken in dem Pseudo-myxoma peritonei eine Metastasenbildung und schreiben dem Peritoneum keinerlei Einfluß an der Erzeugung der gallertigen Massen zu.

Die einleuchtendste Erklärung über das Wesen des Pseudo-myxoma peritonei gibt Eugen Fraenkel. Nach seinen Untersuchungen handelt es sich bei Pseudo-myxoma peritonei um Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum, bei dem die Berstung des Ovarialtumors durch eine herdweise myxomatöse Degeneration und schleimige Erweichung der Cystenwand ermöglicht war und am Peritoneum außer Veränderungen, welche zur Entstehung von Pseudomembranen geführt haben, auch eine Umwandlung des „peritonealen Parenchyms" in myxomatöses Gewebe unter gleichzeitigem Schwund der elastischen Elemente vorhanden war. Fraenkel schlägt daher vor, den Ausdruck Pseudo-myxoma peritonei ganz fallen zu lassen und statt dessen von einer „Ruptur eines Cystadenoma pseudo-mucinosum ovarii und peritonealer Metastasenbildung" zu sprechen.

Die schwedischen Forscher Netzel, Westermark und Annell halten die Erkrankung des Ova-

riums für eine mit dem gewöhnlichen glandulären Cystoma mit kolloidem Inhalte nicht für identisch und geben ihr den Namen Ovarialmyxom. Die Erkrankungen des Peritoneums bezeichnet Netzel als eine idiopathische und führt sie nicht allein als Reaktion an die angelagerten Massen auf.

Netzel verfügt über 7 Fälle, von denen 6 genasen, einer vor der Operation starb. Die schwedischen Forscher haben eine Rupturstelle nicht gefunden und lassen die Anschauung Werth's nur zum Teil gelten, indem sie eine myxomatöse Degeneration des Peritoneum annehmen, bei dem sich wirkliche myxomatöse Veränderungen des subserösen Bindegewebes und neugebildete bindegewebige Adhäsionen zeigen.

Aus den oben angeführten Befunden sehen wir, daß die Meinungen über die Entstehung der myxomatösen Degeneration des Peritoneums bei gallertiger Veränderung des Ovariums auseinandergehen und zwar können wir 3 Ansichten unterscheiden.

I. Die aus dem geplatzten Cystadenoma ovarii stammenden Gallertmassen reizen das Peritoneum derart, daß eine produktive Entzündung des Peritoneums mit myxomatöser Degeneration entsteht. Dieses myxomatöse, produktiv entzündliche Peritonealgewebe liefert seinerseits wiederum neue Gallertmassen (Wendler).

II. Die im Bauchraum vorgefundene Gallertmasse stammt ausschließlich aus dem Ovarialtumor und wird

vom Peritoneum aus, welches sie zur Neuproduktion von Granulationsgewebe reizen, organisiert (Werth).

III. Zugleich mit dem nach der Ruptur des Ovarialtumors in die Bauchhöhle austretenden Gallertmassen werden Cylinderzellareale ausgeschwemmt, welche sich am parietalen und visceralen Peritoneum ansiedeln und selbständig Cysten bilden und selbstständig neuen Schleim produzieren können (Eugen Fraenkel).

Der in der Kgl. chirurgischen Klinik zu Halle von Herrn Professor Dr. Stieda operierte Fall bietet folgendes Bild:

Krankengeschichte.

Als Kind Diphtherie und englische Krankheit. Danach gesund bis zum 35. Lebensjahre. Dann war Pat. magenleidend; es bestanden Schmerzen, Erbrechen (ohne Blut). Das Erbrechen erfolgte sofort nach dem Essen, der Magen wurde ausgespült und der Zustand besserte sich danach. Nach Diätkur völlige Besserung des Magenleidens.

Vor 3 Jahren litt Pat. viel an Kopf- und Rückenschmerzen, die sich aber nach Einreibungen besserten. Beginn des jetzigen Leidens Weihnachten 1913 mit Rückenschmerzen, Mattigkeit. Der Leib wurde allmählich stärker, Atemnot und Herzklopfen sind nicht aufgetreten. Die Schmerzen traten dann auch im Leibe auf und waren von stechendem intermittierendem Charakter.

Appetit schlecht; Stuhl ohne Blut, häufiger Urindrang verbunden mit Brennen. Die Menge des Urins war aber geringer als früher. Seit 4 Wochen reichlicher Ausfluß, will öfter geschwollene Füße gehabt haben.

Befund.

Mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustande 45 Jahre alt, leichte Scoliose der Wirbelsäule nach rechts. Keine Ödeme, Varicen an beiden Beinen, besonders rechts.

Lungen: ohne pathologische Besonderheiten. Grenzen hinten Prozessus spinosus IX, gut verschieblich, vorn IV. Intercostalraum.

Herz: Grenzen nicht verbreitert, Töne leise, rein.

Abdomen: der Leib ist stark aufgetrieben. Deutliches Fluktuationsgefühl; überall Dämpfung, nur in einer schmalen Zone des Epigastriums oberhalb des Nabels tympanitischer Klang; Bauchvenen erweitert; kein Tumor palpabel. Leberdämpfung nicht vergrößert, Leber nicht fühlbar.

Vaginale Untersuchung: An den linken Adnexen keine Veränderung nachweisbar. Rechts ist das Ovarium nicht fühlbar, es besteht aber eine undeutliche Resistenz auf dieser Seite. Zweimalige Punktion läßt keinen Ascites austreten (medizinische Klinik). Probefrühstück: Gesamtinhalt 133 ccm; freie Salzsäure 18, Gesamtacidität 52. Durchleuchtung (medizin. Klinik), Magen hoch,quergestellt, Darmschlingen nicht sichtbar.

Cystoscopie (medizin. Klinik): Linke Uretermündung auffallend weit, kräftig spritzender Strahl, rechts schwächerer Strahl. Im Urin wenige Cylinder, granuliert, viel Epithelien, Spuren Eiweiß.

Operationsverlauf.

24. 4. 14. Operation (Prof. Stieda). In Lokalanaesthesie Medianschnitt unterhalb des Nabels ca. 11 cm lang, Öffnung des Peritoneums. Es fließt kein Ascites ab! Dagegen quillt auf Druck eine mäßige Menge gelatinöser gelblicher Masse vor. Bei der Palpation kommt man in eine geräumige Höhle, deren Grenzen nicht abtastbar sind und die mit gleicher Masse erfüllt erscheint. Es wurde deshalb in Äthertropfnarkose der Medianschnitt unterhalb des Nabels nach unten zu verlängert in etwa 12 cm Ausdehnung. Es quillt eine enorme Menge der gleichen gelatinösen fast gummiartig zähen Masse hervor. Nach Entleerung von etwa 3 l wird die Bauchhöhle abgetastet. Die Palpation ergibt ein gestieltes, multiloculäres Pseudomucincystom des rechten Ovariums, das in Handtellergröße mit dem parietalen Peritoneum der vorderen Bauchwand verwachsen ist. Das gesamte parietale Peritoneum erscheint unregelmäßig verdickt und mit sehr kleinen Knötchen von glasiger, sagoartiger Beschaffenheit und wechselnder Größe bedeckt. Die Serosa der benachbarten Darmschlingen weist ähnliche, wenn auch nicht so ausgesprochene Veränderungen auf.

Abtragung des Ovariums nach Unterbindung des Stieles. Darauf Excision eines Teiles des Peritoneums in der Gegend der Adhäsion des Tumors. Nach gründlicher Ausräumung der gelatinösen Massen, die insgesamt ca. 7 l ausmachten, Schluß der Wunde, Etagennaht und Heftpflasterverband. Kochsalz rectal und Digalen.

26. 4. 14. Leidliches Befinden, kein Erbrechen, guter Puls, geringe Temperaturerhöhung.

29. 4. 14. Temperatur zur Norm abgefallen, gutes Befinden, das Spannungsgefühl des Abdomens geschwunden, Wunde in Ordnung.

1. 5. 14. Entfernung der Nähte. Aseptischer Wundverlauf.

2. 5. 14. Es wird mit Röntgenbestrahlungen begonnen, die alle 3 Tage ausgeführt werden sollen.

4. 5., 7. 5. 14. Röntgenbestrahlungen.

10. 5. 14. Pat. steht auf; wird bestrahlt, Wohlbefinden.

14. 5. 14. Bestrahlung.

Seit einigen Tagen macht sich wieder eine deutliche Zunahme des Bauchumfanges bemerkbar. Pat. hat auch wieder ein etwas „spannendes Gefühl“ im Leib. Percussion und Palpation lassen eine erneute Flüssigkeitsansammlung im Abdomen erkennen.

15. 5. 14. Pat. wird in Ambulanz entlassen.

Makroskopischer Befund.

Es handelt sich um einen fast kindskopfgroßen, vielknolligen Tumor mit einem fingerdicken Stiel, der sich aus Tube, Ligamentum ovarii proprium und Ligamentum latum zusammensetzt. Auf einem Durchschnitt sieht man ein System von hanfkorn- und wallnußgroßen Cysten, deren Wand aus einem schwammigen, schlüpfrigen Bindegewebe besteht. Von normalem Ovarialgewebe Bindegewebe besteht. Von normalem Ovarialgewebe sind keine Reste mehr nachweisbar. Zahlreiche an der Peripherie gelegene Cysten sind geplatzt, sodaß die Geschwulst an diesen Stellen aus fetzigen Bindegewebs- und Schleimmassen besteht. Diese zähen Gallertmassen überziehen außerdem noch die ganze Oberfläche des Ovarialcystoms und haften ihr so fest an, daß sie mechanisch nicht vollständig entfernt werden können.

Mikroskopischer Befund.

I. Ein Stück Cysten- und Peritonalwand wurde in Paraffin eingebettet und die Schnitte mit Haematoxylin-Eosin gefärbt.

Es fand sich das typische Bild des multiloculären Pseudomucincystoms. Die Wand ist fast überall stark myxomatös degeneriert (Ursache der Rupturen) und kleinzellig infiltriert. Auf der Innenseite ist eine dichte Auskleidung von stark Schleimhaltigen Cylinderzellen bemerkbar. Im Inhalt liegen noch vielfach desquamierte Cylinderzellen.

II. An dem kleinen bei der Operation gewonnenen Stück Bauchwand findet sich das Gewebe der Muskulatur des praeperitonealen Bindegewebes und der Serosa stark aufgelockert und mit relativ reichlichen Rundzellen durchsetzt. Der Endothelbelag ist fast überall zugrunde gegangen. Hin und wieder sieht man kurze Lagen von stark gequollenen Endothelzellen. Ein ziemlich kapillarreiches weitmaschiges Bindegewebe durchzieht netzförmig von der Serosa aus die Gallertmassen, welche auf diese Weise in unregelmäßigen Abteilungen von wechselnder Größe an der Serosa adhärent werden.

Es entstehen wohl auf diese Weise cystenähnliche Bilder, aber keine echten Cysten. Ein Cylinderzellbelag läßt sich nirgends auffinden; auch sonst werden die von Olshausen, Pfannenstiel und Eugen Fraenkel nachgewiesenen Epithelbeläge auf dem Peritoneum des zur Verfügung stehenden, allerdings nur sehr spärlichen Operationsmaterials, nicht gefunden. In den Serosaspalten ist an keiner Stelle Gallerte sichtbar.

Wenn wir aber berücksichtigen, daß in den in der Literatur niedergelegten Fällen meist nur äußerst mühsam an einzelnen Stellen des gesamten Peritoneums ein solcher Cylinderzellüberzug nachgewiesen werden konnte, so sind wir in unserem Falle keineswegs berechtigt, auf Grund des negativen Befundes seine Existenz in Abrede zu stellen.

Prognose: Die Prognose ist für unseren Fall

nicht günstig zu stellen, obwohl das Allgemeinbefinden der Frau vorzüglich ist. Bei den bisher beobachteten Kranken ist bei fast der Hälfte der Fälle ein ungünstiger Ausgang erfolgt.

Obwohl wir also in unserem Falle trotz genauerer Durchsicht in Serienschnitten keine auf dem Peritoneum implantierten Cylinderzellen nachweisen konnten, möchten wir uns dennoch der Ansicht von Eugen Fraenkel anschließen, wonach es sich um eine Neubildung von großen Gallertmassen aus Cystenzellkomplexen handelt, welche aus dem Ovarialtumor stammend, sich auf dem Peritoneum ansiedelten und zu selbständigen Leben kamen. Für diese Ansicht spricht in erster Linie die Tatsache, daß sich die Gallertmassen bereits kurze Zeit nach der Operation wieder ansammelten, obwohl das Ovarialcystom radikal entfernt worden war; wir glauben nicht fehl zu gehen, wenn wir, nach Analogie des Fraenkel'schen Falles an uns bisher nicht zugänglichen und nachweisbaren Stellen des Peritoneums Cylinderzellimplantationen als die matrix für diese neuen Schleimmassen annehmen.

Wir wiesen bereits darauf hin, daß die Aussicht, an einem kleinen Peritonealstückchen diese Cylinderzellen zu finden als äußerst gering erscheinen muß, da auch in dem Fraenkel'schen, anfangs als „reines Myxom" angesprochenen Falle erst nach langen wiederholten Untersuchungen an einer Stelle der Dickdarmserosa der Nachweis glückte.

Zum Schlusse danke ich Herrn Prof. Stieda, mit dem ich in Königsberg meinen Studien oblag, für die Zuweisung des Themas und das der Bearbeitung desselben entgegengebrachte Interesse. Herrn Prof. Dr. Schmieden bin ich für die Übernahme des Referates zu Danke verpflichtet. Die Volontärärzte der Klinik Dr. Budde und Dr. Goetze haben mich in liebenswürdiger Weise bei Abfassung meiner Arbeit unterstützt.

Literatur.

1. Baumgarten, Ein Fall von einfachem Ovarialcystom mit Metastasen, 1881, Virchow Arch. 1891.
2. Beinlich, Zur Kasuistik der Ovarialtumoren, 1874, Charitéannalen V.
3. Fraenkel, Über das sog. Pseudomyoma peritonei. Münch. med. Woch. Nr. 24, S. 965, Jahrgang XLVIII.
4. Kretschmar, Monatsschrift für Geburtshilfe, Ergänzungsheft, S. 32.
5. Marchand, Großes doppelseitiges Ovarialcystom mit ungewöhnlich ausgedehntem Pseudomyxoma peritonei, 1907, Münch. med. Woch., Med. Ges. Leipzig.
6. Mayer, Über Cystomyxoma ovarii, mit Ruptur in den Peritonealsack, 1880, Charitéannalen V.
7. Mennig, Über myxomatöse Entartung des Bauchfells bei multiloculärer Entartung des Ovarium. Innaug. Diss., Kiel 1880.
8. Netzel, On ovarial myxom, 1885 Nord. med. Arch. XIII.
9. Olshausen, Metastasenbildung bei gutartigen Ovarialtumoren, 1880, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 9.

10. Pfannenstiel, Veits Handbuch der Gynäkologie, III, S. 335.
11. Rueder, Zentralblatt f. Gyn. 1896, S. 173.
12. Runge, Fall von glandulärem Cystom, 1887, Zentralblatt f. Gyn. S. 233.
13. Straßmann, Zur Kenntnis der Ovarialtumoren mit gallertigem Inhalt nebst Untersuchungen über Peritonitis pseudo-myxomatosa, Z. f. Gyn. Bd. 22.
14. Wendler, Über einen Fall von Peritonitis chronica produktiva myxomatosa nach Ruptur eines Cystoma glandulare ovarii. Monatsschr. f. Geb. 1896, Nr. 3, S. 186.
15. Wenth, Pseudo-myxoma peritonei, 1884, Arch. f. Gyn. Bd. 24, S. 100.
16. Westermark und Annell, Ett fall of glandularii myxomatosi ovarialcystom, 1890, Hygier Festband.

Lebenslauf.

Ich, Emil Jaeger, Sohn des Kreisbaumeisters Christian Jaeger bin am 28. Dezember 1871 zu Barmen, Regierungsbezirk Düsseldorf geboren. Ich bin evangelisch und preußischer Untertan. Im Jahre 1893 erhielt ich zu Michaelis das Zeugnis der Reife auf dem Gymnasium zu Hohenstein (Ostpreußen). Ich studierte nur auf der Kgl. Albertus-Universität zu Königsberg und bestand dort die ärztliche Vorprüfung am Schluß des IV. Semesters Herbst 1895. Im VII. Semester genügte ich meiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger bei der II. Kompagnie des Infanterie-Regiments Herzog Karl von Meckl.-Strelitz Nr. 43. Zu Beginn des X. Semesters bestand ich die Staatsprüfung und erhielt die Approbation vom 23. Juli 1898. Vom 1. Oktober 1898 diente ich als Einjährig-Freiwilliger Arzt beim Infanterie-Regiment Nr. 146, wurde 1899 Assistentarzt der Reserve, 1903 Oberarzt und 1910 Stabsarzt. Ich praktiziere seit 1899 in Lauknen (Kr. Labiau). Das Colloquium fand statt am 20. Mai 1914.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

Askanazy, M., Braun, H., Braun, Caspary, Dohrn, Freiherr von Eiselsberg, von Esmarch, Herrmann, Jaffé, Kuhnt, Lichtheim, Lossen, Luersen, Meschede, Münster, Nauwerck, Neumann, Pape, Rosinski, Schneider, Schreiber, Stetter, Stieda, Winter, Zander.